

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-247813

(43)Date of publication of application : 30.08.2002

(51)Int.Cl.

H02K 15/12

H02K 1/04

H02K 3/34

H02K 15/02

(21)Application number : 2001-045225

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 21.02.2001

(72)Inventor : YAMAZAKI TOGO

NAKANE KAZUHIRO

YAMAMOTO MINEO

ISHII HIROYUKI

SHIBAYAMA KATSUMI

HANAKI TAKAYUKI

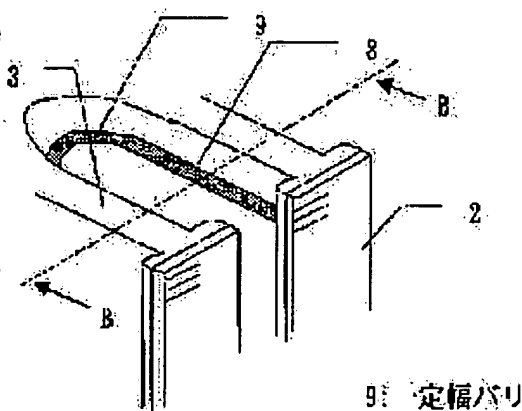
IWATA SHUICHI

(54) METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING MOTOR, AND METAL MOLD AND MOTOR FOR FORMING INTEGRAL INSULATION OF STATOR CORE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a manufacturing method for motor capable of eliminating need for strict control of the laminating thickness of the stator core without using a complicated and expensive metal mold for forming integral insulation of a stator core and capable of preventing generation of wastes such as burrs.

SOLUTION: This manufacturing method forms a forming space by inserting the stator core having slots for storing wirings into the metal mold, and forms an insulation layer on the surface of the stator core by injecting resin into the forming space. Resin burring is generated in the slots by setting the dimension of the metal mold so as to be smaller than a core thickness after the closing work of the stator core, and the burring section is bent to be integrated with the insulation layer in the slot.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

7

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-247813

(P2002-247813A)

(43)公開日 平成14年8月30日(2002.8.30)

(51)IntCl ⁷	識別記号	F I	テ-マコード(参考)
H 0 2 K 15/12		H 0 2 K 15/12	E 5 H 0 0 2
1/04		1/04	B 5 H 6 0 4
3/34		3/34	C 5 H 6 1 5
15/02		15/02	F

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願2001-45225(P2001-45225)

(22)出願日 平成13年2月21日(2001.2.21)

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 山崎 東吾

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72)発明者 中根 和広

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74)代理人 100099461

弁理士 溝井 章司 (外2名)

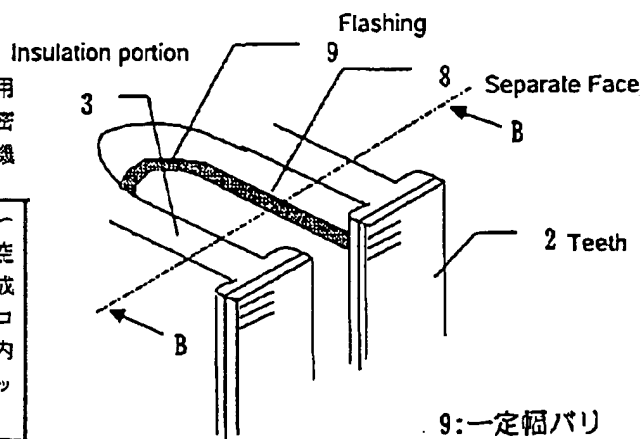
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電動機の製造方法及び電動機の製造装置及びステータコアの一体絶縁成形用金型及び電動機

(57)【要約】

【課題】 複雑で高価なステータコアの一体絶縁成形用の金型を用いることなく、ステータコアの積層厚の厳密な管理が不要で、かつバリの廃棄物が発生しない電動機の製造方法を提供すること。

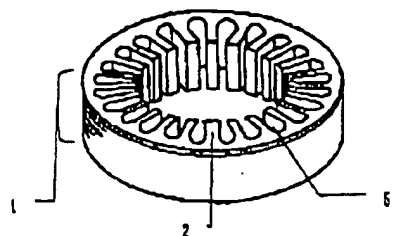
【解決手段】 巻線を収納するスロットを有するステータコアを金型内に挿入し成形空間を形成し、その成形空間に樹脂を注入してステータコアの表面に絶縁層を形成する電動機の製造方法において、金型寸法をステータコアの型締め後のコア厚より小さく設定して、スロット内に樹脂のバリを発生させ、このバ리를折り曲げてスロット内の絶縁層と一体化させるものである。



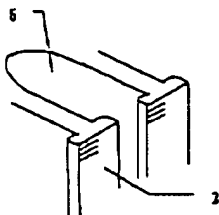
(9)

特開2002-247813

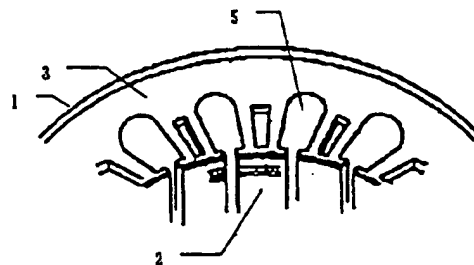
【図1】



【図2】



【図3】

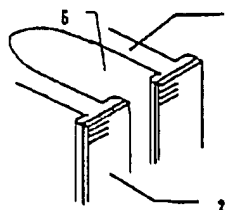


1: ステータコア
2: ティース部
5: スロット部

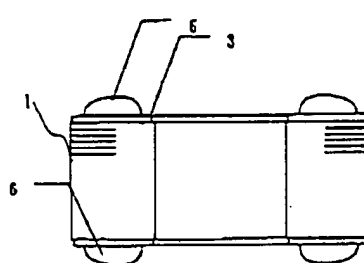
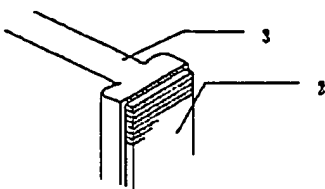
3: 絶縁部

【図6】

【図4】

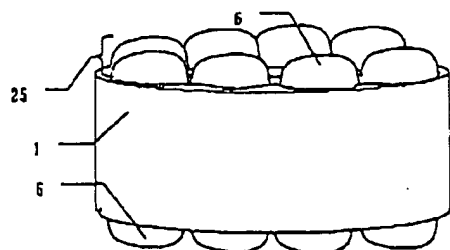


【図5】



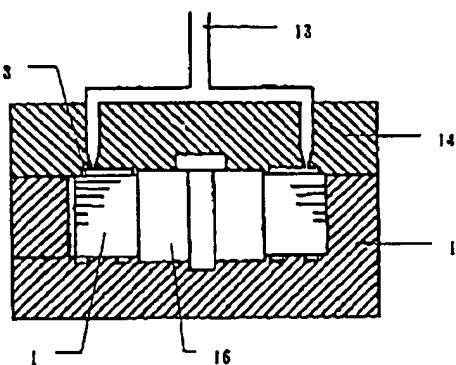
6: 巻線部

【図7】

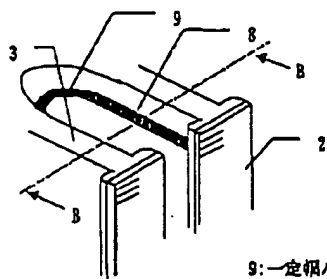


25: コイルエンド

【図8】



【図12】



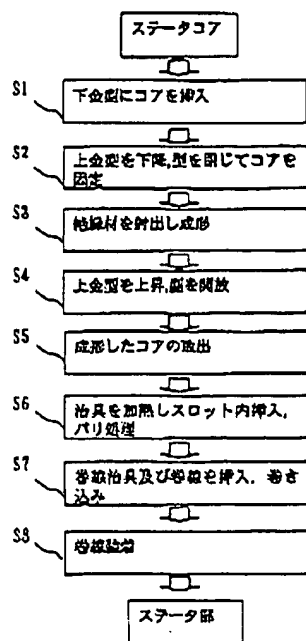
9: 一定傾バリ

13: 樹脂ゲート
14: 上金型
15: 下金型
16: スロット内金型イレコ

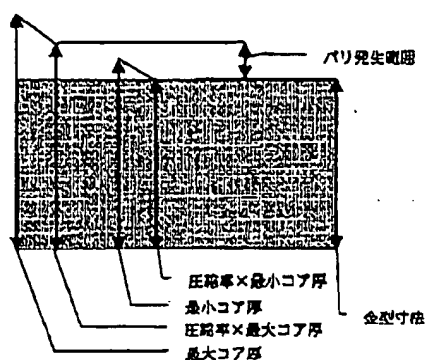
(10)

特開2002-247813

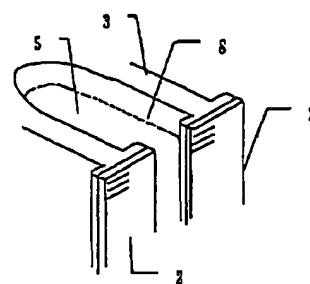
【図9】



【図10】

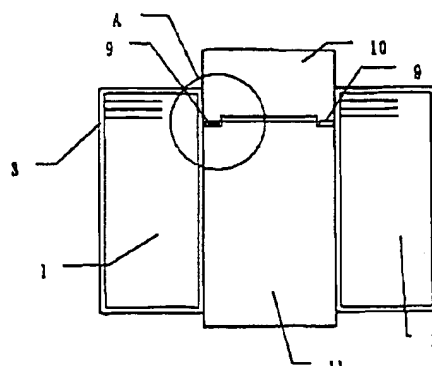


【図18】



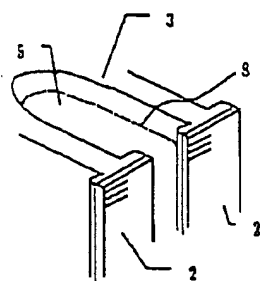
【図27】

【図13】



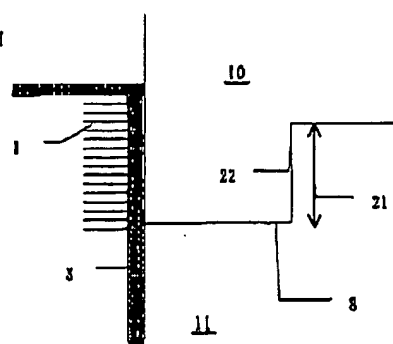
10: スロット内上金型イレコ
11: スロット内下金型イレコ

【図11】



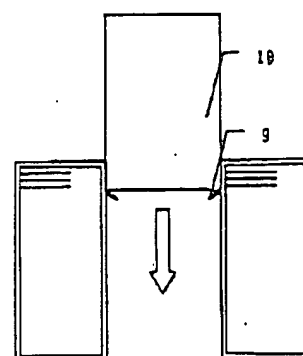
8: スロット内金型
パーティンング面

【図14】

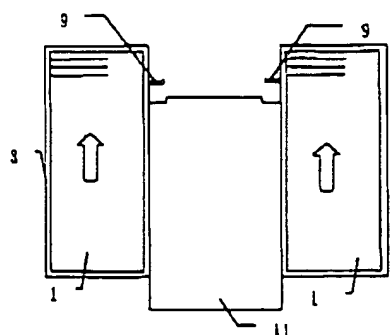


21: 嵌合距離
22: 金型嵌合部

【図21】



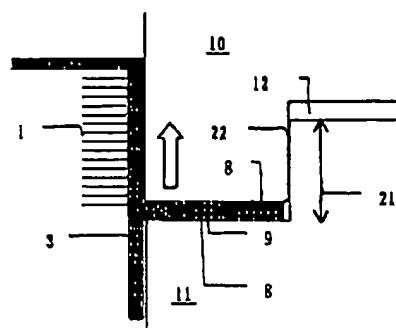
【図17】



(11)

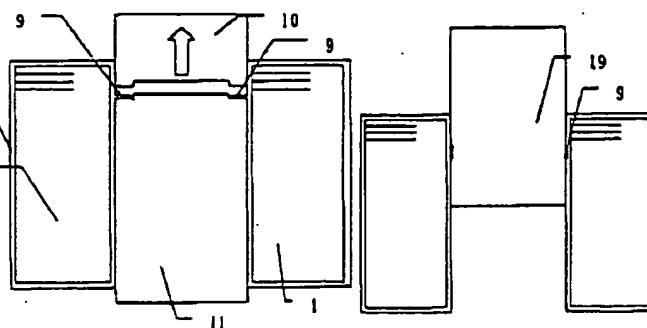
特開2002-247813

【図15】

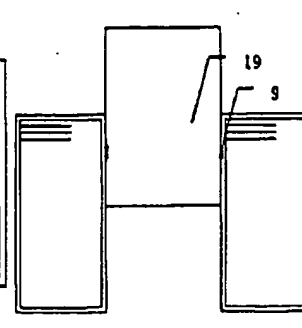


12: 空間隙間

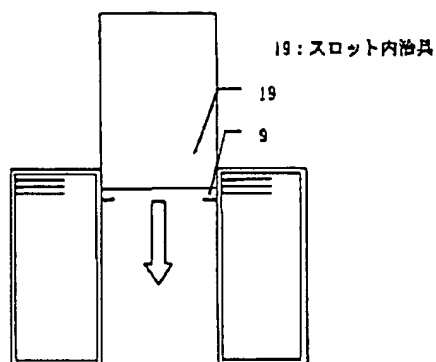
【図16】



【図22】

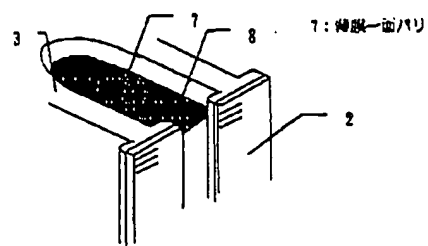


【図20】



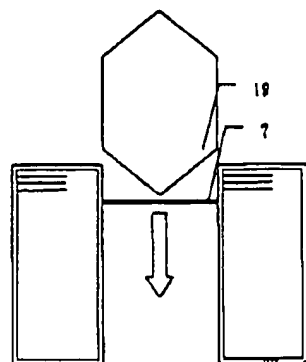
19: スロット内治具

【図19】

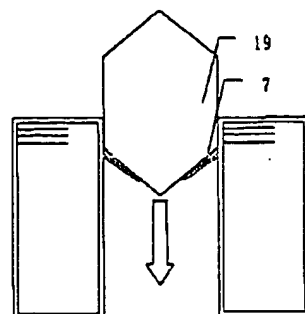


7: 薄膜一面バリ

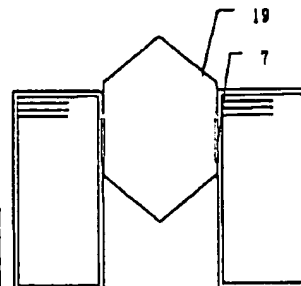
【図23】



【図24】



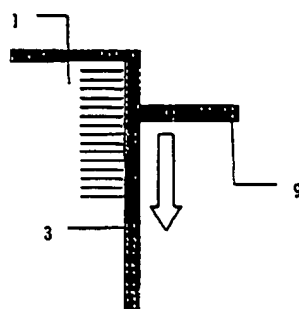
【図25】



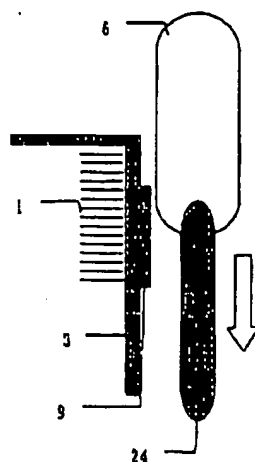
(12)

特開2002-247813

【図28】

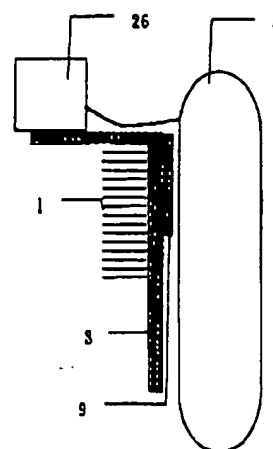


【図28】



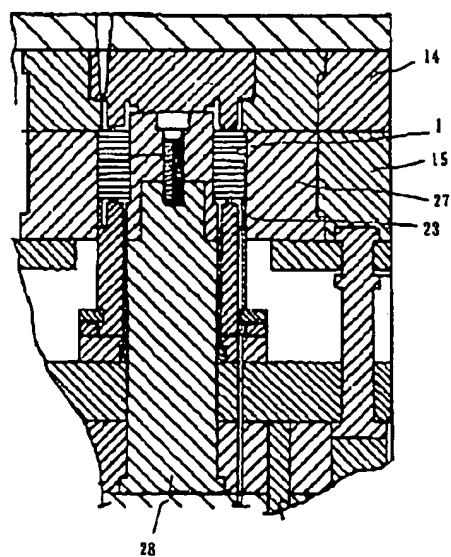
24: 巻線器具

【図29】



26: 端子

【図30】



フロントページの続き

(72)発明者 山本 峰雄
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
 菱電機株式会社内
 (72)発明者 石井 博幸
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
 菱電機株式会社内

(72)発明者 柴山 勝巳
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
 菱電機株式会社内
 (72)発明者 花木 隆行
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
 菱電機株式会社内